

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-312388

(43)Date of publication of application : 09.11.2001

(51)Int.Cl.

G06F 3/12

B41J 5/30

B41J 29/38

(21)Application number : 2000-130241

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 28.04.2000

(72)Inventor : NAGAYAMA HIRONOBU

TAKEDA MASARU

GENDA KOHEI

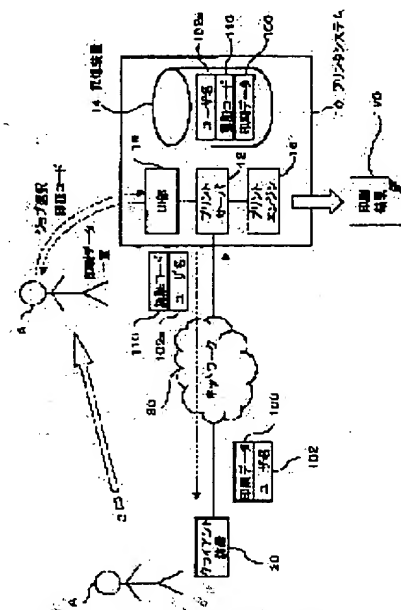
TOKI YASUYUKI

(54) NETWORK IMAGE OUTPUT CONTROL METHOD AND IMAGE OUTPUT DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To protect print-out from a printer without previously performing user registration or the like to that printer.

SOLUTION: When print data 100 are transmitted from a client device 20 to a printer system 10, the printer system 10 applies a unique authentication code 110 to these print data 100 and correspondently stores this authentication code 110 and the print data 100. Then, the printer system 10 returns that authentication code 110 to the client device 20 as a transmitting source of the print data 100. When a user moves to the printer system 10 and inputs that authentication code, the print system 10 prints out the print data 100 corresponding to that code.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

This Page Blank (uspto)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-312388

(P2001-312388A)

(43) 公開日 平成13年11月9日 (2001. 11. 9)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	D 2 C 0 6 1
B 4 1 J 5/30		B 4 1 J 5/30	Z 2 C 0 8 7
29/38		29/38	Z 5 B 0 2 1

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-130241 (P2000-130241)

(22) 出願日 平成12年4月28日 (2000. 4. 28)

(71) 出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社
東京都港区赤坂二丁目17番22号

(72) 発明者 永山 博信

神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号
K S P R & D ビジネスパークビル
富士ゼロックス株式会社内

(72) 発明者 武田 優

神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号
K S P R & D ビジネスパークビル
富士ゼロックス株式会社内

(74) 代理人 100075258

弁理士 吉田 研二 (外2名)

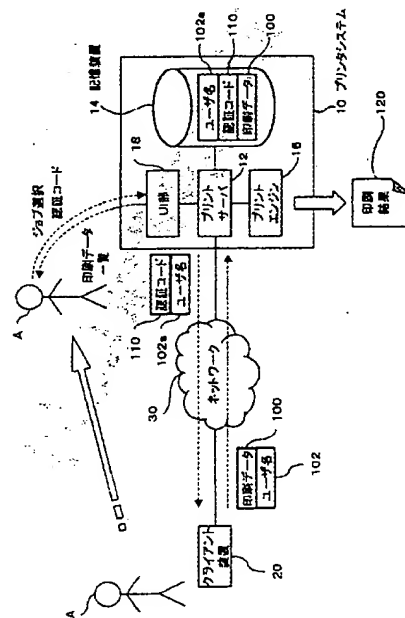
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワーク画像出力制御方法及び画像出力装置

(57) 【要約】

【課題】 予めプリンタへのユーザ登録等を行うことなく、そのプリンタからの印刷出力の保護を実現する。

【解決手段】 クライアント装置20からプリンタシステム10に印刷データ100を送信すると、プリンタシステム10はその印刷データ100に一意な認証コード110を付与し、この認証コード110と印刷データ100とを対応づけて記憶する。そして、プリンタシステム10は、その認証コード110を、印刷データ100の送信元のクライアント装置20に返信する。ユーザが、プリンタシステム10のところまで移動して、その認証コードを入力すると、プリンタシステム10はそのコードに該当する印刷データ100を印刷出力する。



とジョブ識別情報とを保管すると共にその認証情報をジョブ送信元のクライアントに通知し、ユーザから画像出力指示を受け付ける際に出力対象ジョブのジョブ識別情報及び認証情報の入力を受け付け、そのジョブ識別情報に基づき出力対象のジョブを特定し、入力された認証情報がその出力対象ジョブに付与した認証情報と一致すればそのジョブを画像出力することを特徴とする。

【0009】この方法によれば、画像出力装置に予めユーザ登録を行わなくても、画像出力のセキュリティを確保できる。またこの方法によれば、画像出力装置側で認証情報を付与するので、画像出力装置が認証情報について一意性等の管理を行うことができ、クライアント側の負担を軽減できる。また、認証情報に加え、クライアント側が設定したジョブ識別情報を用いて認証を行うので、セキュリティの強度が向上する。

【0010】また、本発明に係る装置は、ネットワークを介し、画像出力ジョブとそれに対応するジョブ識別情報を受信する受信手段と、受信したジョブに対して認証情報を付与し、その認証情報に対応づけて前記画像出力ジョブ及びそのジョブ識別情報を保管し、付与した認証情報をジョブ送信元に通知するジョブ受付手段と、出力対象のジョブのジョブ識別情報及び認証情報の入力を受け付ける入力手段と、保管したジョブのうち、入力されたジョブ識別情報に対応するジョブの認証情報が、入力された認証情報と一致した場合に、当該ジョブを画像出力する出力制御手段とを備える。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態（以下実施形態という）について、図面に基づいて説明する。

【0012】〔実施形態1〕図1は、本発明の実施形態のシステムの一例を示す図である。

【0013】このシステムにおいて、プリンタシステム10は、例えばプリントショップやオフィスなどに置かれる共用のプリンタシステムであり、プリントサーバ12、記憶装置14、プリントエンジン16及びUI（ユーザインタフェース）部18を含む。

【0014】プリントサーバ12は、プリンタシステム10の全体的な処理の制御を行う装置である。プリントサーバ12は、クライアント装置20からの印刷指示の受け付けや、印刷ジョブのスケジューリング、印刷データの印刷可能形式への変換などの一般的な処理機能に加え、ユーザからの印刷依頼に関する、認証を含む出力管理機能を備える。記憶装置14は、クライアント装置20から受け取った印刷データ等を蓄積する装置である。プリントエンジン16は、印刷データを紙などに印刷する装置である。UI部18は、ユーザに対して、プリンタシステム10の操作メニューや状態表示などを提供し、指示入力等を受け付ける装置である。

【0015】本実施形態では、プリンタシステム10側での出力対象印刷データの識別及び認証を、ユーザ名と

認証コードの組合せにより行う。

【0016】図1に示すように、本実施形態では、ユーザAは、印刷データ100をプリンタシステム10に送信する際、そのデータ100に対応づけてユーザ名102の情報も送信する。プリントサーバ12は、受信した印刷データ100に対して認証コード110を付与し、この認証コード110を、それらユーザ名及び印刷データと対応づけて記憶装置14に記憶する。

【0017】ここで、本実施形態では、ユーザ名を個々の印刷データ100の識別に用いる。このため、プリントサーバ12は、受信したユーザ名102と同じユーザ名を持つ印刷データが記憶装置14に記憶されていれば、受信したユーザ名102に変更を加え、記憶装置14内で一意になるようにする。この変更は、例えば受信したユーザ名102に1文字ないし数文字を追加するなどの処理でよい。記憶装置14に登録されるユーザ名102aは、このように一意性を確保したものである。

【0018】また、このようにユーザ名102は変更される可能性があるため、プリントサーバ12は、認証コード110をクライアント装置20に通知する際に、記憶装置14に登録したユーザ名102aも通知する。

【0019】なお、本実施形態はこのように、記憶装置14内の印刷データ100をユーザ名102aにより識別するので、印刷データ100に付与する認証コード110は一意でなくてよい。

【0020】プリンタシステム10のUI部18には、記憶装置14内に保持した印刷データ100のユーザ名102aの一覧が表示される。プリンタシステム10のところまで来たユーザAは、この一覧から自分の印刷データを選択して出力を指示する。すると、プリントサーバ12は、UI部18を介してユーザAに認証コードの入力を求め、これに応じて正しい認証コードが入力されれば、その印刷データ100をプリントエンジン16に印刷出力させる。

【0021】図2は、プリントサーバ12の印刷依頼受付機構の処理手順を示すフローチャートである。図2に示すように、受付機能は、通常は印刷データの受信待ち状態にある（S10）。そして、ネットワーク30を介して印刷データとこれに対応づけられたユーザ名を受信すると（S12）、記憶装置14の格納情報を調査し

（S14）、受信したユーザ名と同じユーザ名が既に登録されていないかどうかを調べる（S16）。そして、同じユーザ名が登録されていれば、そのユーザ名が記憶装置14内で一意になるように修正を加えた上で（S18）、それを当該印刷データのユーザ名として採用する。同じユーザ名が登録されていなければ、受信したユーザ名をそのまま採用する。そして、その印刷データに付与する認証コードを作成し（S20）、この認証コードとユーザ名とを記憶装置14に記憶すると共に（S22）、受信した印刷データをこれら認証コード等に対応

もよいし、接続ケーブルにより携帯端末と接続して通信してもよい。携帯端末をプリンタシステム10に接続すると、プリンタシステム10が自動的にその携帯端末からユーザ名、認証コードを読み取るようにすれば、ユーザの操作が簡略化される。

【0033】〔実施形態2〕本実施形態では、電子メールを利用して出力認証の操作を容易にする仕組みを提供する。

【0034】本実施形態では、図4に示すように、

(1) クライアントからプリンタシステム10への印刷依頼、(2) プリンタシステム10からクライアントへの認証コードの通知、(3) クライアントからプリンタシステム10への出力指示と認証情報入力、をすべて電子メールにより行う。このため、プリンタシステム10には操作入力等のユーザインタフェースは必要ない。なお、ユーザAは携帯端末20aを所持しているものとする。

【0035】ユーザAは、印刷がしたいときには、プリンタシステム10のメールアドレスに対して、(1) 印刷依頼のための電子メール200を送信する。このメール200には、送信元アドレス202や宛先アドレス、件名(タイトル)204などの書誌的情報と、本文データ206が含まれる。本文データ206は、基本的にはテキストデータであるが、アプリケーションソフトウェアで作成された添付ファイル208を含むことがある。

【0036】この電子メール200を受け取ったプリントサーバ12は、それに対して認証コード300を付与し、その電子メール200をその認証コード300と対応づけて記憶装置14に保管する。そして、(2) その電子メール200に対する返信メールとしてその認証コード300を本文として含んだ電子メール210を作成し、返信する。ユーザAは、このメール210の受信により、プリンタシステム10が印刷依頼を受け付けたことが分かる。

【0037】そして、ユーザAはプリンタシステム10のところまで移動すると、携帯端末20aから、(3) 先ほどのプリンタシステム10からの電子メール210

に対して返信を行う。返信のメールに元のメッセージを残すよう携帯端末20aの搭載するメールシステムに設定しておけば、返信する電子メール220に対して認証コード300が自動的に組み込まれる。ユーザAは改めて認証コード300を入力する必要がない。このメール220を受け取ったプリントサーバ12は、そのメール220から認証コード300を抽出し、これに対応する電子メール200のデータを記憶装置14から取り出して印刷処理する。

10 【0038】このように、本実施形態では、電子メールの仕組みを利用して、出力認証時のユーザの手入力の手間を省くことができる。ユーザ側の装置には、標準的なメーラー・ソフトウェアさえ搭載されていればよく、この仕組みのための特別のハードウェアやソフトウェアを設ける必要がない。

【0039】この実施形態において、出力認証時に、返信メール220中の認証コード300だけでなく、そのメール220の送信元アドレスや件名なども参照して認証を行うようにすれば、更にセキュリティが強固になる。また、ユーザに返信する認証コード300を暗号化したり、改竄防止用の冗長データを加えたりすることにより、システムの安全性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施形態1のシステム概念を説明するための図である。

【図2】 実施形態1におけるプリントサーバの印刷依頼受付機構の処理手順を説明するための図である。

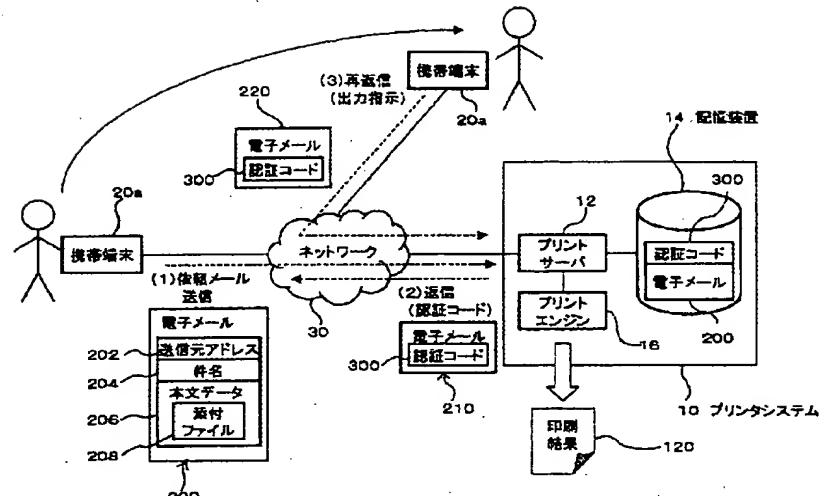
【図3】 実施形態1におけるプリントサーバの出力指示認証機構の処理手順を説明するための図である。

30 【図4】 実施形態2のシステム概念を説明するための図である。

【符号の説明】

10 プリンタシステム、12 プリントサーバ、14 記憶装置、16 プリントエンジン、18 UI部、20 クライアント装置、30 ネットワーク、100 印刷データ、110 認証コード。

【図 4】



フロントページの続き

(72)発明者 源田 公平

神奈川県川崎市高津区坂戸 3丁目2番1号
 KSP R&D ビジネスパークビル
 富士ゼロックス株式会社内

(72)発明者 土岐 康之

神奈川県川崎市高津区坂戸 3丁目2番1号
 KSP R&D ビジネスパークビル
 富士ゼロックス株式会社内

ドターム(参考) 2C061 AP01 HH03 HJ06 HK04 HN02
 HN15

2C087 AA13 AB06 BB01 BB20 BD46
 BD53 CB02

5B021 AA01 BB01 BB04 BB10 CC05
 EE04

This Page Blank (uspto)